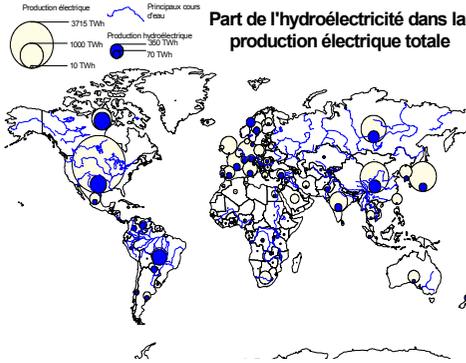


# Les énergies renouvelables dans le monde



## Hydroélectricité

Où?



La part d'électricité produite par centrale hydroélectrique n'est pas entièrement déterminée par les conditions physiques régnant dans les pays. Cela témoigne notamment des rapports entre coûts d'investissement et coûts des autres énergies et aussi de la prise en compte de l'aspect environnemental dans les décisions économiques et politiques.

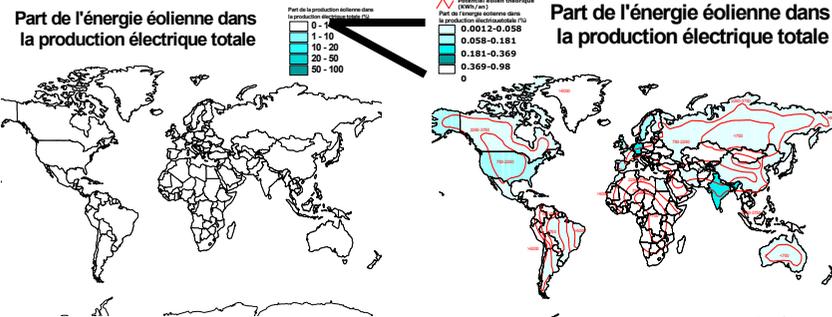
Si la production d'hydroélectricité a l'avantage de ne pas dégager de gaz à effet de serre, les grands barrages présentent certains désavantages environnementaux:

- inondation des terres sous le niveau du réservoir produisant l'électricité;
- perturbation dans la migration des poissons (ex: saumons) donc baisse de la biodiversité;
- baisse de la production biologique en aval due à la retenue par le barrage des éléments nutritifs (impact économique: la pêche).

Les installations hydroélectriques de plus petite taille sont de plus en plus prisées car elles limitent les impacts sur le milieu naturel. En effet, le volume d'eau retenu étant moins important, les caractéristiques de la rivière sont mieux conservées.

Où?

## Énergie éolienne



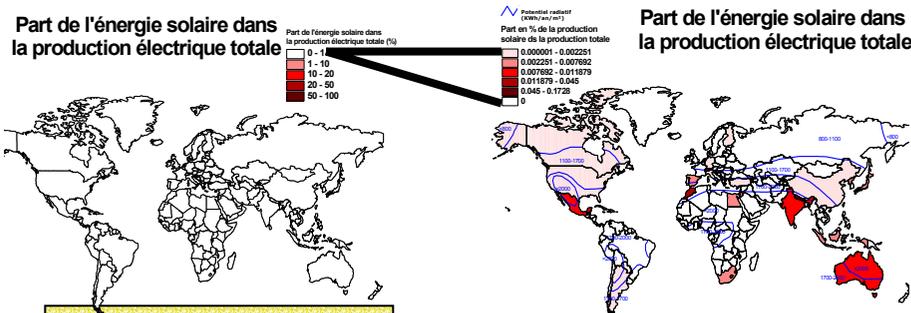
La plupart des pays du monde commercialisant de l'énergie éolienne sont industrialisés, cela représente cependant moins de 1% de l'électricité produite dans ces pays.

- >Avantages:
- totale absence d'émissions atmosphériques et de produits nocifs liés à son utilisation.
  - lorsque le vent est supérieur à 10 km/h, la rentabilité de l'énergie éolienne est semblable aux énergies traditionnelles.

- >Désavantages:
- il faut de grands espaces pour la mettre en œuvre, loin des habitations car le bruit des pales peut porter jusque 2 km. Par exemple, pour produire 10% de l'électricité actuellement produite en Belgique à partir d'éoliennes, il faudrait un territoire de 2500 km<sup>2</sup>

Où?

## Énergie solaire



>L'utilisation de l'énergie solaire pour fournir de l'électricité commerciale est très peu courante. Cause: TRÈS CHÈRE à mettre en œuvre.

>Elle est néanmoins présente dans les pays développés où les conditions d'ensoleillement sont pourtant moins favorables que dans certains pays en voie de développement.

- >Désavantages:
- les matériaux utilisés sont des semi-conducteurs polluants
  - les déchets liquides liés à l'entretien sont également polluants (antigel, antirouille,...).

Pourquoi si peu?



Les énergies renouvelables sont à ce jour encore peu utilisées. L'hydroélectricité représente plus de 90% de ces énergies. Les énergies renouvelables dites « nouvelles » (éolienne et solaire) sont encore très rares (moins de 1%), ce qui n'est forcément pas lié à une limitation en vent et rayonnement solaire. Le coût de la production d'électricité solaire est environ dix fois plus important que celui de l'énergie traditionnelle. Outre le problème de stockage de l'électricité en général, les énergies solaire et éolienne sont produites au gré de la variabilité du rayonnement solaire et de l'intensité du vent. Par conséquent, ces deux énergies ne peuvent subvenir seules aux besoins des pays. Il est donc pour l'instant nécessaire de conserver d'autres sources d'électricité. Ceci dit, la pollution atmosphérique qui en découle est **nulle!**